

# แม่เม้า:ชื่อวุฒิ โภชต์สัตย์ศิริ

สัตว์กินเนื้อสกุลแอลซินต์ใหม่ของโลก

ที่เหมือนแม่เม้า: อิงหัวดล่าปาง



## MAEMOHCYON POTISATI



กรมทรัพยากรธรณี

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## MAEMOHCYON POTISATI

**Maemohcyon** : ตั้งชื่อตามสถานที่พบ



## คำนำ

การค้นพบชาگติกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทยเริ่มมีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2492 เป็นชาగติกดำบรรพ์ ช้างโบราณ อิปโปโปเตเมส และวัว ต่อมากรมทรัพยากรธรรมชาติมีโครงการร่วมมือศึกษาชาگติกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทย กับผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสาธารณรัฐฝรั่งเศส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา ทำให้มีการค้นพบชาగติกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลากหลายชนิด และส่วนใหญ่เป็นชนิดใหม่ของโลก ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมในภูมิภาคนี้ได้เป็นอย่างดี

การค้นพบชาగติกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมโดยเฉพาะสัตว์กินเนื้อมีโอกาสค้นพบได้น้อยมาก เนื่องจากสัตว์กินเนื้อซึ่งเป็นผู้ล่ามีอยู่จำนวนน้อยในธรรมชาติ เมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์กินพืชซึ่งเป็นผู้ถูกล่า การค้นพบชาగติกดำบรรพ์สัตว์กินเนื้อสกุลและชนิดใหม่ของโลก ที่เหมือนถ่านหินแม่เมะ จังหวัดลำปาง อายุราว 13 ล้านปี ครั้งนี้ แห่งให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ ดังกล่าว และยังเป็นตัวบ่งชี้ว่าภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย เป็นบริเวณที่มีศักยภาพสูงในการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ๆ

เอกสารเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการ โดยเฉพาะด้านชาഗติกดำบรรพ์ อันจะช่วยส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้พับชาగติกดำบรรพ์มากขึ้น และอาจจะเป็นชนิดใหม่ของโลก ซึ่งจะเป็นเกียรติประวัติ ต่อประเทศไทย และช่วยกันอนุรักษ์เพื่อให้เป็นสมบัติของชาติ และสำหรับให้อุปนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

~M.M~

(นายสมศักดิ์ โพธิสัตย์)

อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติ



UNIVERSITE MONTPELLIER II – C.N.R.S.  
INSTITUT DES SCIENCES DE L'EVOLUTION (UMR 5554)

*PALEONTOLOGIE, PHYLOGENIE, EVOLUTION*

Prof. Jean-Jacques JAEGER  
Email : jaeger@isem.univ-montp2.fr  
CC 064, Université Montpellier II  
Place Bataillon  
34095-MONTPELLIER cedex 5  
FRANCE

Tel : (33) 04 67 14 36 25  
Fax : (33) 04 67 14 36 10

Montpellier, the 30<sup>th</sup> January 2006

To THE GENERAL DIRECTOR  
DEPARTMENT MINERAL RESOURCES  
RAMA VI ROAD  
BANGKOK-10400  
THAILAND

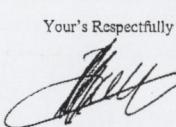
Dear General Director,

Myself and my co-authors of the scientific article concerning the new Carnivore mammal from Mae-Moh wish to express our gratitude for allowing us to define this new species with your own name. Carnivores mammals are rare in the fossil record and this discovery represents the first mention of that peculiar group in the Miocene deposits of South East Asia. It may probably be related to the ancestors of bears and panda, but remains are to scanty to conclude definitely and more remains of that species are necessary.

However, we wanted to honor and thank You for the constant and uninterrupted support you have always provided to our paleontologic work in the fields of mammalian evolution in Thailand and of understanding of Thai Tertiary basins.

We will probably find other new species in the future and will continue to honor you in the same way.

Your's Respectfully



UNIVERSITE MONTPELLIER II  
INSTITUT DES SCIENCES DE L'EVOLUTION  
Place Bataillon  
34095 Montpellier cedex 5  
T. 04 67 14 38 90  
C.N.R.S.

Prof. Jean-Jacques Jaeger (in the name of all co-authors)



No. 0505/ 440

Department of Mineral Resources,  
Rama VI Road, Bangkok 10400.

THAILAND,

Tel. & Fax +66 (0)2 640 9470 to 1  
E-mail: [somsak@dmr.go.th](mailto:somsak@dmr.go.th)

23 February B.E. 2549 (2006)

Dear Professor Jean – Jacques Jaeger,

Thank you very much for your letter of 30 January 2006. Firstly, I would like to congratulate our Thai-French research team on the great success in discovering the new amphicyonid (Mammalia, Carnivora, Amphicyonidae) in middle Miocene basin of Mae Moh, Lampang province, northern Thailand, and wish to express my sincere gratitude for your kind thought in honoring me with the suggestion to use my surname to name this great discovery as "*Maemohcyon Potisat*".

It is beyond all doubts that this discovery is one of great successes in paleontological research history by Thai - French team in the frame of the Thai - French Vertebrate Paleontology project (Department of Mineral Resources and University of Montpellier) that have produced several successful results worldwide since 1980.

On behalf of the Department of Mineral Resources, I wish to express my sincere gratitude for your continuing cooperation. I wish to see our longstanding cooperation and friendship continue to produce great discoveries of the real assets of our scientific world in many years to come.

With my warmest regards,

Yours sincerely,

Somsak Potisat  
Director – General

Professor Jean – Jacques Jaeger  
Institut des Sciences de l' Evolution,  
CNRS UMR 5554, Cc 64, USTL-Montpellier II, Place Eugène Bataillon,  
34 Montpellier, FRANCE  
E-mail : [jaeger@isem.univ-montp2.fr](mailto:jaeger@isem.univ-montp2.fr)

cc Dr. Stéphane Peigné,  
Laboratoire de Géobiologie, Biochronologie et Paléontologie humaine.  
CNRS UMR 6046, Université de Poitiers,  
40 avenue du Recteur Pineau,  
86022 Poitiers, FRANCE  
E-mail : [stephane.peigne@univ-poitiers.fr](mailto:stephane.peigne@univ-poitiers.fr)



## สารบัญ

- สัตว์กินเนื้อสกุลและชนิดใหม่ของโลก 5
- แม่เม้าะชีอ่อน พอดิสต์ตี้ดี 6
- สภาพแวดล้อมโบราณและแม่เม้าะ 11
- ความสำคัญของแม่เม้าะชีอ่อน พอดิสต์ตี้ดี 12
- ชากระดีกดำบรรพ์ที่พับในเหมืองถ่านหินแม่เม้าะ 14





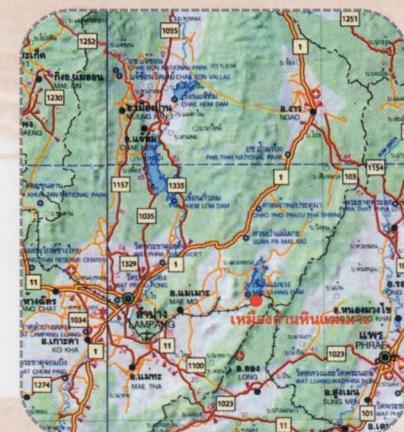
## สัตว์กินเนื้อสกุลและชนิดใหม่ของโลก ที่เหมือนแม่เม้า: จังหวัดลำปาง



โครงการความร่วมมือศึกษาชากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม โดยกรมทรัพยากรธรรมชาติ ประเทศไทย และมหาวิทยาลัยมองเพลสิเอร์ที่สอง ประเทศสาธารณรัฐฝรั่งเศส นำโดย ดร. เยาวลักษณ์ ชัยมณี นักธรณีวิทยา 8 สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรรมชาติ และ Prof. Jean-Jacques Jaeger จากมหาวิทยาลัย Montpellier II ได้ค้นพบชิ้นส่วนฟันจำนวน 4 ชิ้น จากชั้นถ่านหิน ในเหมืองถ่านหินแม่เม้า อำเภอแม่เม้า จังหวัดลำปาง เมื่อปี พ.ศ. 2543 ผลการศึกษาวิจัยพบว่าเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวกสัตว์กินเนื้อ สกุลและชนิดใหม่ของโลก ชื่อ แม่เม้าซีอ้อน โพธิสัตตย์ติ (*Maemohcyon potisati*) ซึ่งจัดอยู่ในจำพวกสัตว์กินเนื้อที่มีลักษณะผสมผสานระหว่างหมีและสุนัข ลักษณะคล้ายหมีขนาดเล็กหรือสุนัขขนาดใหญ่ อายุประมาณ 13 ล้านปี



เหมืองถ่านหินแม่เม้า จังหวัดลำปาง



แผนที่แสดงที่ตั้งเหมืองถ่านหินแม่เม้า



## MAEMOHCYON POTISATI

## แม่เมะซีอ่อน โพธิสัตย์ตี



## แม่เมะซีอ่อน โพธิสัตย์ตี

*Maemohcyon potisati* Peigné et al., 2006

**นิรุกติศาสตร์ :** ชื่อสกุล “Maemoh” คือ เหมือนแม่เมะสถานที่พบชากร ตีก์คำบรรพ์สัตว์ชนิดนี้ “cyon” หมายถึง สุนัข ส่วนชื่อชนิด ตั้งขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่ นายสมศักดิ์ โพธิสัตย์ อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติ ผู้ซึ่งสนับสนุนงานด้านชากระดีก์คำบรรพ์มาโดยตลอด

## อนุกรมวิธาน :

อันดับ สัตว์กินเนื้อ	Order Carnivora Bowdich, 1821
อันดับย่อย	Suborder Caniformia Kretzoi, 1943
อันดับแยกย่อย	Infraorder Arctoidea Flower, 1869
วงศ์	Family Amphicyoninae Trouessart, 1885
วงศ์ย่อย	Subfamily Amphicyonidae Trouessart, 1885
	<i>Maemohcyon potisati</i> gen. et. sp. nov.

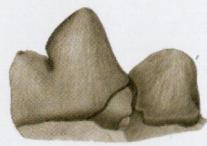
ยุค เทอร์เชียร์ สมัย ไมโโซนตอนกลาง (ประมาณ 13 ล้านปี)



## MAEMOHCYON POTISATI



A1



B1



C1



A3



C2



B2



A2



B3



D1



D2



C3

1 cm.

ตัวอย่างต้นแบบ : พันกรรมล่างด้านซ้ายซี่ที่หนึ่งและซี่ที่สอง (B และ C) พันกรรมล่างด้านขวาซี่ที่สอง พันกรรมน้อยด้านซ้าย (A) และพันเขี้ยวล่างด้านซ้าย (D)



**ชั้นหิน :** พบรในถ่านหินชั้น K ชุดหินนาแม่ม

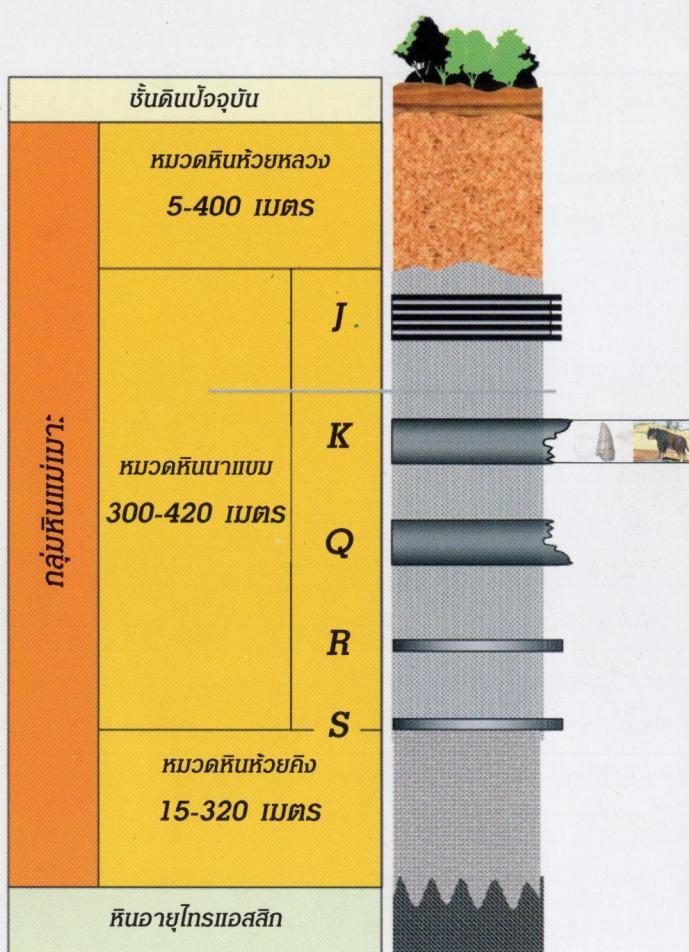
**สถานที่พบ :** เมืองถ่านหินแม่เมะ อำเภอแม่เมะ

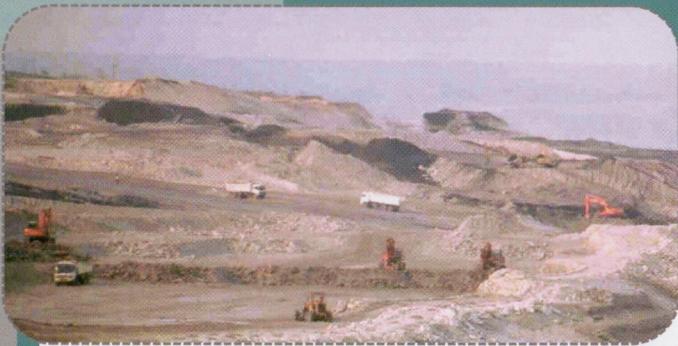
### จังหวัดลำปาง

**ลักษณะ :** แม่เมะซีอ่อน โพธิสัตย์ติ เป็นลักษณะเนื้อขนาดกลางที่มีลักษณะ  
ผสมผสานระหว่างหินกับสูนัข มีขนาดประมาณหิมปันจุบัน พบราก  
ดึกดำบรรพ์ครั้งแรกที่เมืองถ่านหินแม่เมะ เป็นพัฒรามล่างจำนวน 4 ชั้น  
พร้อมเขี้ยว โดยที่แม่เมะซีอ่อน โพธิสัตย์ติ จัดอยู่ในวงศ์ย่อย แอมพิชิโอนเน  
มีลักษณะพิเศษต่างจาก แอมพิชิอ่อน ชนิดอื่น โดยพัฒรามน้อยชั้นสุดท้าย  
มีลักษณะเล็ก และพัฒรามชั้นที่สองมีขนาดใหญ่มากเมื่อเปรียบเทียบกับพัฒราม  
ชั้นแรก



## ลำดับชั้นหินในแม่น้ำเจ้าพระยา: อ่าगोแม่เมะ จังหวัดลำปาง

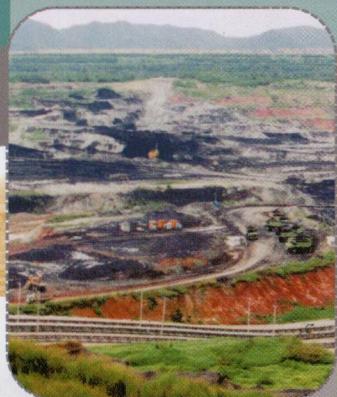




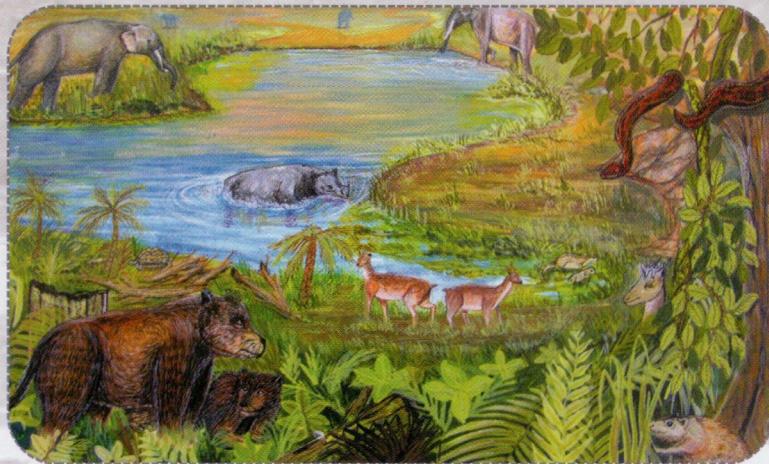
สัตว์กินเนื้อจัดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความหลากหลาย  
กลุ่มนี้ ปัจจุบันมีมากกว่า 250 ชนิด ตั้งแต่แมวในบ้านจนถึงหมีข้าวโลก  
สัตว์กินเนื้อกลุ่มแรกๆ ที่พบ ได้แก่ พากครีโอดอน ซึ่งมีอยู่มากในช่วง  
60-30 ล้านปีก่อน ต่อมาช่วงปลายสมัยอิโวชีน ราว 35 ล้านปี เริ่มมีสัตว์กินเนื้อ  
กลุ่มใหม่พากตระกูลแอมฟิชิโอนิดิวิรัตน์นาการแทนที่ ชากระดกดำบรรพ์ของ  
สัตว์กลุ่มนี้พบมากในทวีปอเมริกาเหนือ และแพร่หลายในทวีปยุโรป และฟริกา  
และเอเชีย สัตว์ตระกูลแอมฟิชิโอนิดมีความหลากหลายของชนิดสูงมาก  
ในช่วงต้นสมัยไมอิโวชีน (24-20 ล้านปี) บางชนิดเคลื่อนที่เร็วมาก และ  
เป็นสัตว์กินเนื้อชั้นยอด บางชนิดมีรูปร่างคล้ายหมีและกินชากระดกสัตว์เป็นอาหาร  
บางชนิดดูคล้ายแพนด้า แต่ทั้งหมดเป็นสัตว์นักล่าทั้งลีน ต่อมาในช่วงปลาย  
สมัยไมอิโวชีน (ประมาณ 10 ล้านปี) ชนิดที่มีขนาดเล็กสูญพันธุ์ไป เหลือแต่เพียง  
ชนิดที่มีขนาดใหญ่เท่านั้น ได้แก่ แอมฟิชิโอน เมเจอร์ ที่มีลำตัวยาว 1.8 เมตร  
ขนาดเท่าเสือปัจจุบัน พับแพร่หอยอยู่ในทวีปยุโรป และสายพันธุ์พวงนี้  
สูญพันธุ์ไปในสมัยไฟลโวชีน ไม่มีลูกหลานของสายพันธุ์นี้ที่ริบัตนาการ  
เป็นสัตว์กินเนื้อชนิดใดในปัจจุบัน ลักษณะเด่นของสัตว์ตระกูลแอมฟิชิโอนิด  
คือ มีรูปร่างลำตัวคล้ายหมีขนาดใหญ่ มีขาสั้น เท้าแบน แต่ไม่ใบหน้าและ  
พังค์คล้ายหมาป่า



## สภาพแวดล้อมโบราณแล่งแม่เมะ:



แล่งแม่เมะเป็นแล่งสະສົມຕົວອອງຕະກອນແບບໜອນໜ້າຈຶດຂາດໃຫຍ່  
ພບຊາກຫອຍ ປລາ ກຣະດອງເຕົ່າ ຕະພາບນ້ຳ ແລະ ຈະເຂັ້ມງານຈຳນວນຫຼາຍ  
ສ່ວນຊາກ ສັດວິເລີ່ງລູກດ້ວຍນມືຖື້ສັດວິຂາດເລີກແລະ ໄຫຍ່ ແຕ່ພບສະສົມຕົວອູ້ເຊີພະ  
ບຣິເວັນຂອບແອ່ງທ່ານັ້ນ ຈາກຊາກດີກດຳບຽບພົມທີ່ສະສົມຕົວອູ້ໃນຂັ້ນຕະກອນ  
ທຳໄຫ້ການວ່າສາພແວດລ້ອມຂອງແອ່ງມີການເປົ່າຍິນແປ່ງຕລອດເວລາ

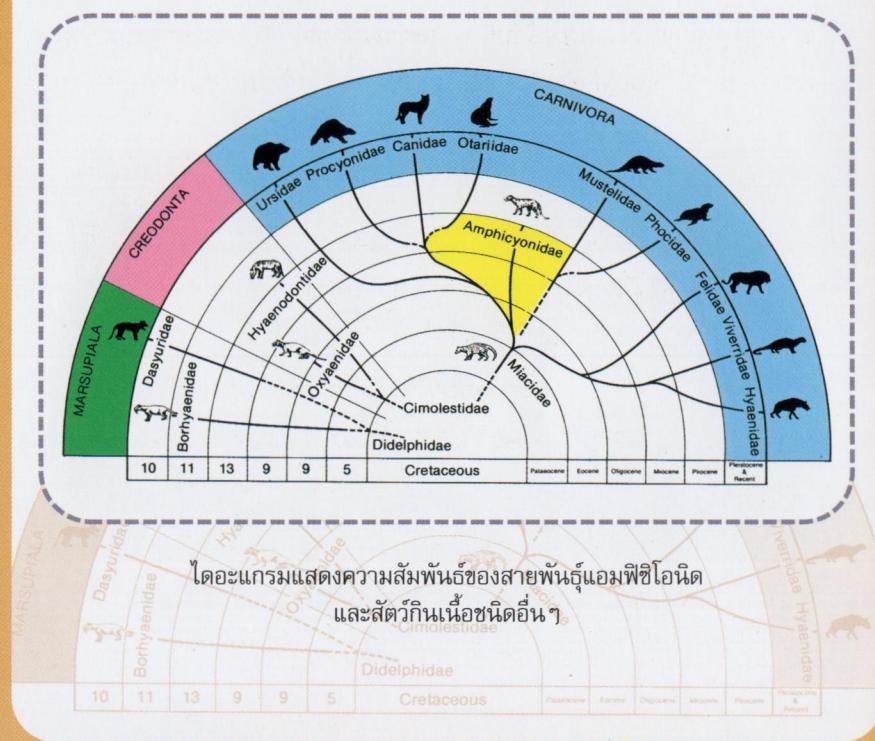


ສາພແວດລ້ອມໂບຮານແອ່ງແມ່ເມະ



## ความสำคัญของแม่น้ำเจ้าอ่อน โพธิสัตย์ติ

ชากระดับปรัชญาที่สำคัญเนื่องในประเทศไทยน้อยมาก ในสมัยไม่รู้ชื่นเคยมีการค้นพบชากระดับปรัชญาที่สำคัญเนื่องจากได้รับการอนุญาตให้ใช้ในประเทศไทยเมื่อปี 2526 เป็นสัตว์จำพวกนาก โดยพบเพียงฟันกรรมซึ่งเดียวเท่านั้น ส่วนสัตว์ที่สำคัญเนื่องในประเทศไทยและภาคใต้ในสมัยนี้ไม่เคยพบในประเทศไทย และพบน้อยมากในทวีปเอเชีย โดยพบฟันที่ประเทศไทยจีนและภาคใต้ในสมัยโบราณเพียงไม่กี่ชิ้นเท่านั้น ทั้งที่สัตว์ระดับนี้มีการค้นพบหลากหลายชนิดในทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือ ในสมัยไม่รู้ชื่นตอนต้นและตอนกลาง





## MAEMOHCYON POTISATI

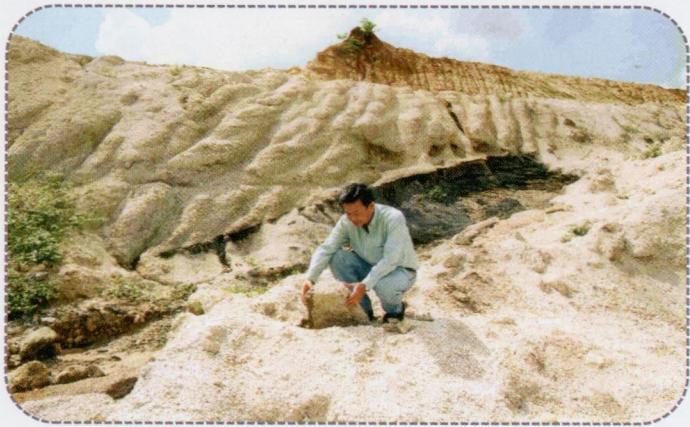


การค้นพบแม่มาะซีอ่อนที่เมืองถ่านหินแม่ครังนี้ เป็นการค้นพบสัตว์ในตรรกะแอลอมพิชโอนิดที่ค่อนข้างสมบูรณ์ครั้งแรก ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สายพันธุ์นี้อาจจะอพยพมาจากพื้นที่อื่นนอก ทวีปเอเชียตั้งแต่ก่อน 13 ล้านปี และวิวัฒนาการเป็นสัตว์เฉพาะถิ่นของ พื้นที่บริเวณนี้ และสัญพันธุ์ไปไม่มีลูกหลานของสายพันธุ์นี้ที่วิวัฒนาการ เป็นสัตว์กินเนื้อชนิดใดในปัจจุบัน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ กรมทรัพยากรธรรมชาติได้รับความร่วมมืออย่างดีเยี่ยม จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการศึกษาได้รับการยอมรับ และ กำลังรอตีพิมพ์เผยแพร่ผลการศึกษาเร็วๆ นี้ในวารสาร Asian Earth Sciences. Peigne, S., Chaimanee, Y., Yamee, C., Tian, P., and Jaeger, J-J. (2006) A new Amphicyonid (Mammalia, Carnivora, Amphicyonid) from the late middle Miocene of northern Thailand and a review of amphicyonine record in Asia. J. Asian Earth Sciences.



## ชากระดิกดำบรรพ์ที่พบในเหมืองถ่านหินแม่เมะมีหลายชนิด ทั้งชากระดิกดำบรรพ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังจำพวกหอยหัวเขี้ด ได้แก่ หอยขม และหอยเจดีย์ ชากระดิกดำบรรพ์พีช ส่วนชากระดิกดำบรรพ์สัตว์มีกระดูกสันหลัง ได้แก่ ปลา สัตว์เลี้ยงคลานจำพวก งู เต่า ตะพาบหน้า จระเข้ และสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม ได้แก่ ช้างสีจากมไฟเทอร์เรียม และสเตโกรโลไฟดอน แรดโบราณ แกนดาเทอร์เรียม นากโนราณ สยามมอเกล ไทยแลนดิคัลส การงโนราณ สเตฟานาแซมส์ รุจา สัตว์กัดแทะ และสัตว์กินแมลง ซึ่งส่วนใหญ่พบในชั้น ถ่านหินชั้น K และ Q มีอายุอยู่ในสมัยไมโอซีนตอนกลาง ประมาณ 13.3 – 12.4 ล้านปี



ชั้นหอยขมตึกดำบรรพ์ที่เหมืองถ่านหินแม่เมะ



## ชากดิกดำบรรพ์ที่พบในเหมืองถ่านหินแม่เมะ:



งาช้าง กอโมฟเทอเรียม  
*Gomphotherium sp.*



กรามช้าง สเตโกโลโฟดอน  
*Stegolophodon sp.*



## ชากระดิกดำบรรพ์ที่พบร่วมกับหินแม่มา:



ฟันนากรสยาม สยามมอเกล ไทยแลนดิคัส

*Siamogale thailandicus*



กรามแรตโบราน แกนดาเทอร์เรียม

*Gandatherium sp.*



เขากวางรุจ้า สเตฟาโนเซมัส รุจ้า

*Stephanoceroides rucha*



# MAEMOHCYON POTISATI

## ມໍາເນາຈືອອນ ໂພຣສະຕຍົດ

ຄະນະສຶກບາວີຈັຍຫາກດັກດຳບຣພີ

ສັຕວລີ້ຍ່າງລຸກດ້ວຍແມໄກຍ-ຝຣັ້ງເຄສ



1. Prof. Jean-Jacques Jaeger Montpellier II University

2. Dr. Stephane Peigne' Poitier University

3. ດຣ.ເຢາວລັກໜີ້ ຂໍ້ມົນ ນັກອຮນີວິທາຍາ 8

4. ນ.ສ.ໂຂຕິມາ ຍາມີ ນັກອຮນີວິທາຍາ 5

5. ນ.ສ.ພຣຣົນິກາ ແຊ່ເຖິ່ນ ນັກອຮນີວິທາຍາ 4

6. ນາຍມານະ ຮັກເໜີບໍາຮຸງ ຜູ້ຂ່າຍສໍາຮວັງ



นายສາອີຕ ສະຕັນຕີ ວາດກາພປະກອບ



**MAEMOHCYON POTISATI**  
**MAEMOHCYON POTISATI**  
DEPARTMENT OF MINERAL RESOURCES  
**MAEMOHCYON POTISATI**



ວັດມີບໍ່ໄດຍ

ສໍານັກງານຕະຫຼາດ ກຽມກົງພາກຮອດນີ້ ກະກຽວຂ້ອງພາກຮອດນຳມາຕີແລະສິ່ງແວດສຸດນີ້  
ກົດປະເທດ ລ ເພດຖາຍເກີນ ກຽມກົງພາກ ០០៨០០  
ໂທ ០ ២៣១៩-៣៦៧៩ ໂຮສາ ០ ២៣១៩-៣៣៤៤ [www.dmr.go.th](http://www.dmr.go.th)